

٧٠ ث / ع (ثان)
جمهورية مصر العربية
وزارة التربية والتعليم
امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٠٨
[المرحلة الأولى / الدور الثانى]

الجبر [رياضيات (١)]
الزمن : ساعتان
يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

أولا : أجب عن السؤال الآتى :

١- (ا) ارسم منحنى الدالة د حيث د (س) = (س + ١)^٣ ومن الرسم استنتج مدى الدالة وابحث اطرافها ثم بين نوعها من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك .

(ب) متتابعة هندسية حدها الأول ٣ وحدها الأخير ٣٨٤ ومجموع حدودها ٧٦٥
أوجد هذه المتتابعة وعدد حدودها .

ثانيا : أجب عن ثلاثة أسئلة فقط مما يأتى :

٢- (ا) (ح ن) متتابعة حسابية فيها ح_١ - ح_٢ = ٢٥ ، ح_٧ + ح_٨ = ٩٥ أوجد المتتابعة
ثم أوجد رتبة وقيمة أول حد سالب فيها .

(ب) أوجد قيم س إذا كان : (٤٩)^س - ٩ × (٧)^س + ١٤ = ٠

٣- (ا) أوجد على صورة فترة مجموعة حل المتباينة : | ٢س | - ١ ≤ ٣

(ب) متتابعة هندسية غير منتهية مجموع عدد غير محدود من حدودها ابتداء من حدها الأول يساوي ٤٨ ، وحدها الأول يزيد عن حدها الثاني بمقدار ١٢ . أوجد المتتابعة ثم أوجد مجموع الستة حدود الأولى منها .

٤- (ا) إذا كان ح_ن هو مجموع ن حداً الأولى من المتتابعة الحسابية (ح ن) وكان

$$ج_٦ - ج_٥ = ٦٩ \text{ فأوجد } ح_٨ \text{ ، } ج_١٥$$

(ب) حل المعادلة : لو_٢ لو_٣ (س^٢ - ٧س + ١٤) = ١

٥- (ا) بدون استخدام الحاسبة أوجد قيمة : ٣ لو_٣ ١٨ - ٢ لو_٣ ٤٩ + ٤ لو_٣ ٩ + ٧ لو_٣ ٩

(ب) ارسم منحنى الدالة د حيث د (س) = (س + ١) | س - ١ | فى الفترة [-١ ، ٣]
ومن الرسم استنتج مدى الدالة واطرافها .

•••••